

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
Please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



バックアップは、目的に応じて以下の

5-1#

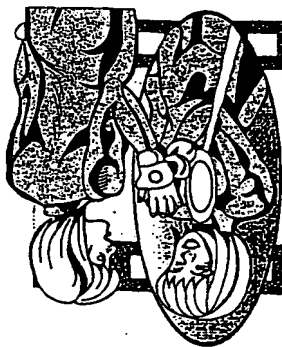
9 卷 第 6 号  
株式会社

Z09、EZ04、HZ12、HZ23、HZ26、JZ14、JZ25、JZ26  
R、バックアップ、システム復旧、リカバリバツ  
アップ、CGデータ、リカバリCD、CDライテ  
ーティション、IME、ブラウザ、インターネッ  
プロダクト、電子メール、MS-DOS、Windows

【頁】 138~151  
【ISSN】 0010-7606

閉じる

最近のフロッピーディスクのバックアップは、イヌストールチエラがほぼCD-ROMで提供されている。確信の可能性を考えるとこれもバックアップしておきたいと云う。Part3ではまだかのと云う事故に備えたCD-ROM to CD-R フォーマットに挑戦する

[illegible]

英語のソートが難しく  
 いたるからいたるに  
 みのkey。一見し  
 るものより何本も見  
 にくたに用ひて  
 いたるに。なら  
 にくたに用ひて  
 索トクソクソク  
 交しに取説されてお  
 け。れも明らに  
 rowの格から外し  
 るものだ。  
 題ものだが、一般  
 のソートは、一  
 うな順序で「キ  
 ード」エ  
 利用して

●バックアップ専用ツール「Clone CD」を使いこなせ

149

ーをわざと発生させる仕組みになっている。これと同じことをCD-Rで実現するには、「Data RAW Write」というコマンドに対応するCD-Rドライブとライティングソフトを用いなければならない。このコマンドはCDのデータ領域のすべてをプログラムが指定して書き込めるもので、プロテクトと同じ内容のエラー訂正コードを作れる。かつては一般的なコマンドだったのだが、Cooked Writeコマンドに比べてデータ転送量が多く、かつプログラムの負担も大きくなるのであまり使われなくなり、現在では対応しているCD-Rドライブが少なくなってしまった。

また、ソフトとドライブの組み合わせによってデータの読み出しにも得手不得手が出る。この点からも、読み出しソフトが推奨するドライブを使うのがよい。実際、筆者は、プロテクトの種類とCD-ROMドライブの組み合わせによって、読み出しに10時間以上かかった経験がある。

### CloneCDで読み出しと書き込みを一気に行う

独Elaborate Bytes社の「CloneCD」は、多くのプロテクトに対応し、簡単にバックアップできることで最近話題になっているソフトだ。CD-ROMからの読み出しとCD-Rへの書き込みの両方をこの1本で行える。現在、非常に頻繁なアップデートを繰り返しており、付録CD-ROMには4月19日公開のVersion2.055を収録

したが、原稿の締切までになんと5回ものマイナーアップデートを繰り返して、5月3日公開の最新版ではVersion2.21.1となっている。機能だけでなく対応ドライブも増えているので、興味のある人は最新版をダウンロードしたほうがベターだ。

メニュー類はすべて英語表記だが、使い方は比較的容易で飲み込みやすい。起動すると小さなメニュー画面が表示されるので、まず左の読み取り設定 (File to Read) を選択して、必要なオプションを選択し、下中央の読み取りボタンを押す。読み取り設定では、始めは5つの項目すべてにチェックを入れておくのがオススメだ。書き込みはメインメニューの左から2番目のボタンで、押下するとWrite from Fileメニューが表示される。読み取りでのreadタブ、書き込みでのWriteタブにはそれぞれ読み取り/書き込みドライブのインフォメーションを表示するボタンがある。ここをクリックして情報を表示すればそのドライブの能力が見れるので、CloneCDに対応しているかどうか判定できる。実際の読み出しと書き込みの操作については、例をp149の図に示したので参考にしてほしい。

また、ノウハウが必要になるが、読み取り時の設定をプロテクトの種類に合わせて変更すると作業を速やかに終了させられる。今回は都合により付録CD-ROMに収録できなかったが、この判定を簡単に行う「Copy Protection Detect」という

ユーティリティも存在する。プロテクトの種類を自動で判定してくれ、CloneCDボタンの押下でCloneCDを最適な設定で起動する親切設計だ。CloneCDを使いこなしたい場合はぜひとも入手しておこう。

なお、CloneCDはシェアウェアになっている。未登録の場合は起動時、書き込み開始時などで警告ダイアログが表示される。また、解除コードを入手しないと等速書き込みしかできず、これは正直言ってまだるっこしい。ぜひ登録ユーザーになっておきたい。対応ドライブがかなり限られているので、送金する前に動作確認を必ずしておくこと。オンラインでの送金はクレジットカードが必要となるが、日本ではプロジー (<http://www.pro-g.com/>) が販売代行を始めたので、銀行振込も利用できる。その場合の価格は7,800円だ。クレジットカードを持っていない人やオンラインでのクレジットカード番号送信に不安を感じる人には朗報だろう。登録コードは電子メールで配送されるので、メールが使えない人は利用できない。それから、登録コードが128文字と普通見られないほど長い。登録コードの入力はメールの受信画面からコピー&ペーストで行うべきだろう。受け取るメールアドレスは携帯電話など他の機器のものは避けたほうが無難だ。

p149の表に現在最新版の2.21.1での対応ドライブを一覧で掲載した。プレクスターの現行ドライブ (ATAPIのPX-

## COLUMN ライティングソフトによってなぜCD-Rドライブ対応に差があるのか？

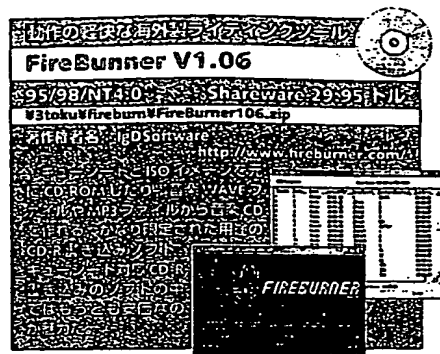
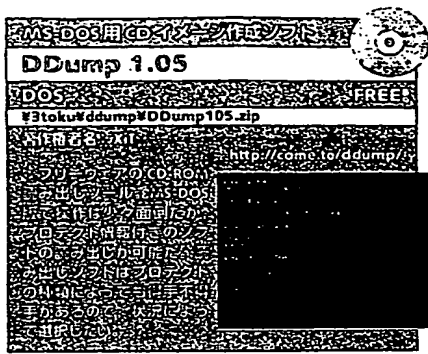
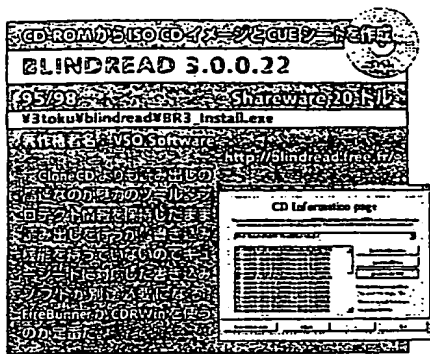
CD-Rライティングソフトには対応リストが用意されている。その中で対応していないドライブはCD-Rではなく、リコードのDVD-ROM/CD-R/RWではないのが普通だ。これはなぜだろうか？

旧世代のCD-Rドライブは書き込み用のコマンドやパラメータメーカーごとにバラバラで統一性がなかった。このため、ソフトメーカーはドライブ名を見て、それに合わせて動作する書き込みルーチンを作り、使用するソフトに組み込んでおき、対応リストを公開している。これは基本的なMMMCという共通のフォーマットを各社とも使用している。そのために、基本的には新しい製品でも動作するはずだが、ソフト

メーカーは内部に検証リストが用意されており、その中で対応していないドライブは、新しいCD-Rドライブを使うとソフトも動作しない可能性がある。これは、リコードのDVD-ROM/CD-R/RWは書き込み用のコマンドやパラメータメーカーごとにバラバラで統一性がなかった。このため、ソフトメーカーはドライブ名を見て、それに合わせて動作する書き込みルーチンを作り、使用するソフトに組み込んでおき、対応リストを公開している。これは基本的なMMMCという共通のフォーマットを各社とも使用している。そのために、基本的には新しい製品でも動作するはずだが、ソフト

CD-R Drive	CloneCD 2.21.1
Adaptec 2620A	OK
Adaptec 2620B	OK
Adaptec 2620C	OK
Adaptec 2620D	OK
Adaptec 2620E	OK
Adaptec 2620F	OK
Adaptec 2620G	OK
Adaptec 2620H	OK
Adaptec 2620I	OK
Adaptec 2620J	OK
Adaptec 2620K	OK
Adaptec 2620L	OK
Adaptec 2620M	OK
Adaptec 2620N	OK
Adaptec 2620O	OK
Adaptec 2620P	OK
Adaptec 2620Q	OK
Adaptec 2620R	OK
Adaptec 2620S	OK
Adaptec 2620T	OK
Adaptec 2620U	OK
Adaptec 2620V	OK
Adaptec 2620W	OK
Adaptec 2620X	OK
Adaptec 2620Y	OK
Adaptec 2620Z	OK
Adaptec 2620AA	OK
Adaptec 2620AB	OK
Adaptec 2620AC	OK
Adaptec 2620AD	OK
Adaptec 2620AE	OK
Adaptec 2620AF	OK
Adaptec 2620AG	OK
Adaptec 2620AH	OK
Adaptec 2620AI	OK
Adaptec 2620AJ	OK
Adaptec 2620AK	OK
Adaptec 2620AL	OK
Adaptec 2620AM	OK
Adaptec 2620AN	OK
Adaptec 2620AO	OK
Adaptec 2620AP	OK
Adaptec 2620AQ	OK
Adaptec 2620AR	OK
Adaptec 2620AS	OK
Adaptec 2620AT	OK
Adaptec 2620AU	OK
Adaptec 2620AV	OK
Adaptec 2620AW	OK
Adaptec 2620AX	OK
Adaptec 2620AY	OK
Adaptec 2620AZ	OK
Adaptec 2620BA	OK
Adaptec 2620BB	OK
Adaptec 2620BC	OK
Adaptec 2620BD	OK
Adaptec 2620BE	OK
Adaptec 2620BF	OK
Adaptec 2620BG	OK
Adaptec 2620BH	OK
Adaptec 2620BI	OK
Adaptec 2620BJ	OK
Adaptec 2620BK	OK
Adaptec 2620BL	OK
Adaptec 2620BM	OK
Adaptec 2620BN	OK
Adaptec 2620BO	OK
Adaptec 2620BP	OK
Adaptec 2620BQ	OK
Adaptec 2620BR	OK
Adaptec 2620BS	OK
Adaptec 2620BT	OK
Adaptec 2620BU	OK
Adaptec 2620BV	OK
Adaptec 2620BW	OK
Adaptec 2620BX	OK
Adaptec 2620BY	OK
Adaptec 2620BZ	OK
Adaptec 2620CA	OK
Adaptec 2620CB	OK
Adaptec 2620CC	OK
Adaptec 2620CD	OK
Adaptec 2620CE	OK
Adaptec 2620CF	OK
Adaptec 2620CG	OK
Adaptec 2620CH	OK
Adaptec 2620CI	OK
Adaptec 2620CJ	OK
Adaptec 2620CK	OK
Adaptec 2620CL	OK
Adaptec 2620CM	OK
Adaptec 2620CN	OK
Adaptec 2620CO	OK
Adaptec 2620CP	OK
Adaptec 2620CQ	OK
Adaptec 2620CR	OK
Adaptec 2620CS	OK
Adaptec 2620CT	OK
Adaptec 2620CU	OK
Adaptec 2620CV	OK
Adaptec 2620CW	OK
Adaptec 2620CX	OK
Adaptec 2620CY	OK
Adaptec 2620CZ	OK
Adaptec 2620DA	OK
Adaptec 2620DB	OK
Adaptec 2620DC	OK
Adaptec 2620DD	OK
Adaptec 2620DE	OK
Adaptec 2620DF	OK
Adaptec 2620DG	OK
Adaptec 2620DH	OK
Adaptec 2620DI	OK
Adaptec 2620DJ	OK
Adaptec 2620DK	OK
Adaptec 2620DL	OK
Adaptec 2620DM	OK
Adaptec 2620DN	OK
Adaptec 2620DO	OK
Adaptec 2620DP	OK
Adaptec 2620DQ	OK
Adaptec 2620DR	OK
Adaptec 2620DS	OK
Adaptec 2620DT	OK
Adaptec 2620DU	OK
Adaptec 2620DV	OK
Adaptec 2620DW	OK
Adaptec 2620DX	OK
Adaptec 2620DY	OK
Adaptec 2620DZ	OK
Adaptec 2620EA	OK
Adaptec 2620EB	OK
Adaptec 2620EC	OK
Adaptec 2620ED	OK
Adaptec 2620EE	OK
Adaptec 2620EF	OK
Adaptec 2620EG	OK
Adaptec 2620EH	OK
Adaptec 2620EI	OK
Adaptec 2620EJ	OK
Adaptec 2620EK	OK
Adaptec 2620EL	OK
Adaptec 2620EM	OK
Adaptec 2620EN	OK
Adaptec 2620EO	OK
Adaptec 2620EP	OK
Adaptec 2620EQ	OK
Adaptec 2620ER	OK
Adaptec 2620ES	OK
Adaptec 2620ET	OK
Adaptec 2620EU	OK
Adaptec 2620EV	OK
Adaptec 2620EW	OK
Adaptec 2620EX	OK
Adaptec 2620EY	OK
Adaptec 2620EZ	OK
Adaptec 2620FA	OK
Adaptec 2620FB	OK
Adaptec 2620FC	OK
Adaptec 2620FD	OK
Adaptec 2620FE	OK
Adaptec 2620FF	OK
Adaptec 2620FG	OK
Adaptec 2620FH	OK
Adaptec 2620FI	OK
Adaptec 2620FJ	OK
Adaptec 2620FK	OK
Adaptec 2620FL	OK
Adaptec 2620FM	OK
Adaptec 2620FN	OK
Adaptec 2620FO	OK
Adaptec 2620FP	OK
Adaptec 2620FQ	OK
Adaptec 2620FR	OK
Adaptec 2620FS	OK
Adaptec 2620FT	OK
Adaptec 2620FU	OK
Adaptec 2620FV	OK
Adaptec 2620FW	OK
Adaptec 2620FX	OK
Adaptec 2620FY	OK
Adaptec 2620FZ	OK
Adaptec 2620GA	OK
Adaptec 2620GB	OK
Adaptec 2620GC	OK
Adaptec 2620GD	OK
Adaptec 2620GE	OK
Adaptec 2620GF	OK
Adaptec 2620GG	OK
Adaptec 2620GH	OK
Adaptec 2620GI	OK
Adaptec 2620GJ	OK
Adaptec 2620GK	OK
Adaptec 2620GL	OK
Adaptec 2620GM	OK
Adaptec 2620GN	OK
Adaptec 2620GO	OK
Adaptec 2620GP	OK
Adaptec 2620GQ	OK
Adaptec 2620GR	OK
Adaptec 2620GS	OK
Adaptec 2620GT	OK
Adaptec 2620GU	OK
Adaptec 2620GV	OK
Adaptec 2620GW	OK
Adaptec 2620GX	OK
Adaptec 2620GY	OK
Adaptec 2620GZ	OK
Adaptec 2620HA	OK
Adaptec 2620HB	OK
Adaptec 2620HC	OK
Adaptec 2620HD	OK
Adaptec 2620HE	OK
Adaptec 2620HF	OK
Adaptec 2620HG	OK
Adaptec 2620HH	OK
Adaptec 2620HI	OK
Adaptec 2620HJ	OK
Adaptec 2620HK	OK
Adaptec 2620HL	OK
Adaptec 2620HM	OK
Adaptec 2620HN	OK
Adaptec 2620HO	OK
Adaptec 2620HP	OK
Adaptec 2620HQ	OK
Adaptec 2620HR	OK
Adaptec 2620HS	OK
Adaptec 2620HT	OK
Adaptec 2620HU	OK
Adaptec 2620HV	OK
Adaptec 2620HW	OK
Adaptec 2620HX	OK
Adaptec 2620HY	OK
Adaptec 2620HZ	OK
Adaptec 2620IA	OK
Adaptec 2620IB	OK
Adaptec 2620IC	OK
Adaptec 2620ID	OK
Adaptec 2620IE	OK
Adaptec 2620IF	OK
Adaptec 2620IG	OK
Adaptec 2620IH	OK
Adaptec 2620II	OK
Adaptec 2620IJ	OK
Adaptec 2620IK	OK
Adaptec 2620IL	OK
Adaptec 2620IM	OK
Adaptec 2620IN	OK
Adaptec 2620IO	OK
Adaptec 2620IP	OK
Adaptec 2620IQ	OK
Adaptec 2620IR	OK
Adaptec 2620IS	OK
Adaptec 2620IT	OK
Adaptec 2620IU	OK
Adaptec 2620IV	OK
Adaptec 2620IW	OK
Adaptec 2620IX	OK
Adaptec 2620IY	OK
Adaptec 2620IZ	OK
Adaptec 2620JA	OK
Adaptec 2620JB	OK
Adaptec 2620JC	OK
Adaptec 2620JD	OK
Adaptec 2620JE	OK
Adaptec 2620JF	OK
Adaptec 2620JG	OK
Adaptec 2620JH	OK
Adaptec 2620JI	OK
Adaptec 2620JJ	OK
Adaptec 2620JK	OK
Adaptec 2620JL	OK
Adaptec 2620JM	OK
Adaptec 2620JN	OK
Adaptec 2620JO	OK
Adaptec 2620JP	OK
Adaptec 2620JQ	OK
Adaptec 2620JR	OK
Adaptec 2620JS	OK
Adaptec 2620JT	OK
Adaptec 2620JU	OK
Adaptec 2620JV	OK
Adaptec 2620JW	OK
Adaptec 2620JX	OK
Adaptec 2620JY	OK
Adaptec 2620JZ	OK
Adaptec 2620KA	OK
Adaptec 2620KB	OK
Adaptec 2620KC	OK
Adaptec 2620KD	OK
Adaptec 2620KE	OK
Adaptec 2620KF	OK
Adaptec 2620KG	OK
Adaptec 2620KH	OK
Adaptec 2620KI	OK
Adaptec 2620KJ	OK
Adaptec 2620KK	OK
Adaptec 2620KL	OK
Adaptec 2620KM	OK
Adaptec 2620KN	OK
Adaptec 2620KO	OK
Adaptec 2620KP	OK
Adaptec 2620KQ	OK
Adaptec 2620KR	OK
Adaptec 2620KS	OK
Adaptec 2620KT	OK
Adaptec 2620KU	OK
Adaptec 2620KV	OK
Adaptec 2620KW	OK
Adaptec 2620KX	OK
Adaptec 2620KY	OK
Adaptec 2620KZ	OK
Adaptec 2620LA	OK
Adaptec 2620LB	OK
Adaptec 2620LC	OK
Adaptec 2620LD	OK
Adaptec 2620LE	OK
Adaptec 2620LF	OK
Adaptec 2620LG	OK
Adaptec 2620LH	OK
Adaptec 2620LI	OK
Adaptec 2620LJ	OK
Adaptec 2620LK	OK
Adaptec 2620LL	OK
Adaptec 2620LM	OK
Adaptec 2620LN	OK
Adaptec 2620LO	OK
Adaptec 2620LP	OK
Adaptec 2620LQ	OK
Adaptec 2620LR	OK
Adaptec 2620LS	OK
Adaptec 2620LT	OK
Adaptec 2620LU	OK
Adaptec 2620LV	OK
Adaptec 2620LW	OK
Adaptec 2620LX	OK
Adaptec 2620LY	OK
Adaptec 2620LZ	OK
Adaptec 2620MA	OK
Adaptec 2620MB	OK
Adaptec 2620MC	OK
Adaptec 2620MD	OK
Adaptec 2620ME	OK
Adaptec 2620MF	OK
Adaptec 2620MG	OK
Adaptec 2620MH	OK
Adaptec 2620MI	OK
Adaptec 2620MJ	OK
Adaptec 2620MK	OK
Adaptec 2620ML	OK
Adaptec 2620MM	OK
Adaptec 2620MN	OK
Adaptec 2620MO	OK
Adaptec 2620MP	OK
Adaptec 2620MQ	OK
Adaptec 2620MR	OK
Adaptec 2620MS	OK
Adaptec 2620MT	OK
Adaptec 2620MU	OK
Adaptec 2620MV	OK
Adaptec 2620MW	OK
Adaptec 2620MX	OK
Adaptec 2620MY	OK
Adaptec 2620MZ	OK
Adaptec 2620NA	OK
Adaptec 2620NB	OK
Adaptec 2620NC	OK
Adaptec 2620ND	OK
Adaptec 2620NE	OK
Adaptec 2620NF	OK
Adaptec 2620NG	OK
Adaptec 2620NH	OK
Adaptec 2620NI	OK
Adaptec 2620NJ	OK
Adaptec 2620NK	OK
Adaptec 2620NL	OK
Adaptec 2620NM	OK
Adaptec 2620NN	OK
Adaptec 2620NO	OK
Adaptec 2620NP	OK
Adaptec 2620NQ	OK
Adaptec 2620NR	OK
Adaptec 2620NS	OK
Adaptec 2620NT	OK
Adaptec 2620NU	OK
Adaptec 2620NV	OK
Adaptec 2620NW	OK
Adaptec 2620NX	OK
Adaptec 2620NY	OK
Adaptec 2620NZ	OK
Adaptec 2620OA	OK
Adaptec 2620OB	OK
Adaptec 2620OC	OK
Adaptec 2620OD	OK
Adaptec 2620OE	OK
Adaptec 2620OF	OK
Adaptec 2620OG	OK
Adaptec 2620OH	OK
Adaptec 2620OI	OK
Adaptec 2620OJ	OK
Adaptec 2620OK	OK
Adaptec 2620OL	OK
Adaptec 2620OM	OK
Adaptec 2620ON	OK
Adaptec 2620OO	OK
Adaptec 2620OP	OK
Adaptec 2620OQ	OK
Adaptec 2620OR	OK
Adaptec 2620	

# CD-Rベストテクニック バックアップ編



W8432とSCSIのPX-W124T)に対応したのは、2100以上なので、これらのユーザーはCloneCDの最新版を入手してほしい。先に述べたように対応ドライブは少ない。CloneCDのために新規にドライブを購入するケースは少ないと思うが、日本で容易に入手できるドライブはプレクスターとミツミ程度だと覚えておこう。



海外製のバックアップツールに69ドルは高額と感じる人もいるだろう。同様の効果を得る方法として、シェアウェアやフリーウェアの読み出しソフトとRAW Writeに対応した書き込みソフトを組み合わせて使用する手もある。価格も安いので、すでに対応のライティングソフトを持っている人には安上がりになるだろう。


VSO Softwareの「BlindRead」はCD-ROMデータの読み取りに徹したソフト。こちらはシェアウェアで20ドルだが、Windows上で動作する。また、「DDump」はMS-DOSウィンドウ上で動作する読み取りソフトでフリーウェアだ。

どちらのソフトもプロテクトのかかったディスクを読み取り、イメージとキューシートという「CD-Rを書くための設計図」を作成する。これらを書き込むためにはキューシートに対応し、しかもRAW Writeに対応した書き込みソフトが必要だ。こちらも2つ有名なものがある。1つはIgD Softwareの「FireBurner」、もう1つはGolden Hawk Technologyの「CDR Win」(<http://www.goldenhawk.com/>)だ。どちらもシェアウェアで、前者は2999ドル(試用15日)、後者は49ドル(未登録は等倍書き込みオンリー)となっている。

る。前者のほうが安価だが普段から使用するソフトとしてはやや敷居が高い。これらのソフトの場合、旧来の独自コマンド体系によるRAW Writeコマンドをサポートしており、旧世代のドライブならば、Clone CDが動作しなくても使える場合がある。

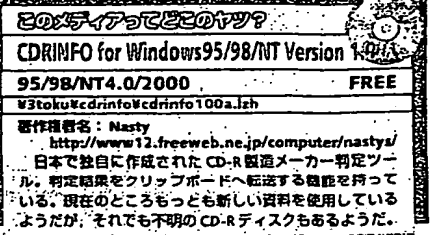
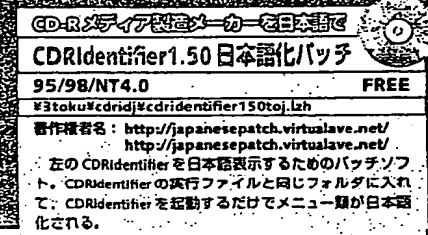
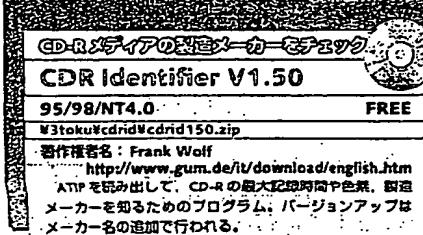
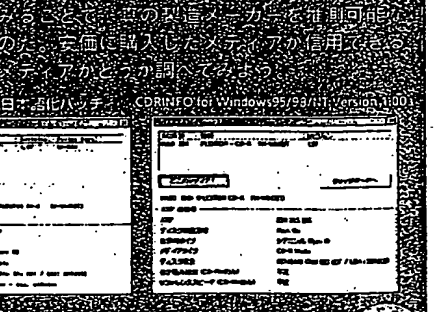
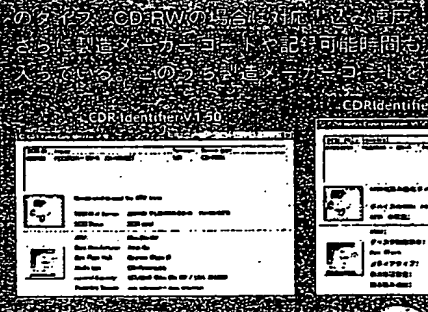
これらのソフトを使用するメリットは単なるバックアップだけではなく、汎用で利用できること、そして対応CD-R/RWドライブがClone CDよりも多いということだ。また、どちらもCloneCDよりも読み出しが速いことをアピールしている。

バックアップのためにCD-Rドライブを  
買い直す、あるいは新規に購入するのは  
やや無駄が多いと思うが、もしもサポ  
ート対象のCD-Rドライブをすでに所有し  
ているならば試してみるとよいだろう。あ  
なたの財産は確実に守られるはずだ。

(小林哲雄) 

## COLUMN CD-Rメディアの製造メーカーを調べて自分のCD-ROMドライブとの相性を把握しよう

CD-Rディスクもほぼ同様に、台湾の製造シェアが急増している。特に台湾製ディスクの台数はかなり多い。倍々の減少。日本製も量が減る。台湾製メディアは良い製品と悪い製品の差が大きい。劣悪な製品はドライブとの相性が悪くて、ノイズやラントやジョアフラッシュなど不安定なCD-Rが売られている。中には非常に安いけどものも売れている。これを見分ける手助けになるのが「ATIP」。ATIPはCD-Rディスクにあらかじめ記録されているデータの1つで、CD-Rの生産工場



取引ソフト価格の見方 — ソフト名

77-06DCM

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**